

Your Ref.: 217.1019.04

Our Ref.: P203779

Japanese Translation of International Application

1. International Application No.:
PCT/US2004/000302
2. Title of the Invention:
Bookmarks and Watchpoints for Selection and Presentation of Media
Streams
3. International Application Date:
January 8, 2004
4. Inventor(s):
Paul RECHSTEINER
Shawn R. NEELY
Lawrence KESTELOOT
Michael A. MALCOLM
Stephen WATSON
5. Applicant(s):
Kaleidescape, Inc.

【書類名】 国際出願翻訳文提出書

【整理番号】 P203779

【提出日】 平成17年 9月 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【出願の表示】

【国際出願番号】 PCT/US2004/000302

【出願の区分】 特許

【特許出願人】

【識別番号】 505013158

【氏名又は名称】 カレイドスケイプ・インコーポレイテッド

【代理人】

【識別番号】 100086405

【弁理士】

【氏名又は名称】 河宮 治

【電話番号】 06-6949-1261

【ファクシミリ番号】 06-6949-0361

【提出物件の目録】

【物件名】 請求の範囲の翻訳文 1

【物件名】 明細書の翻訳文 1

【物件名】 図面の翻訳文 1

【物件名】 要約書の翻訳文 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

ブックマークをメディアストリームに関連付けるステップ；

ウォッチポイントを上記メディアストリームおよび上記ブックマークに関連付けるステップを含み；

上記ブックマークおよび上記ウォッチポイントを含む組が、少なくとも1つのフィルムクリップを指定し、上記フィルムクリップが、与えられるメディアストリームの少なくとも一部を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

上記ウォッチポイントが、上演装置の特徴に応答するウォッチポイントアクションを含み、上記装置で上記メディアストリームを与えることができることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

上記ウォッチポイントがウォッチポイントトリガおよびウォッチポイントアクションを含み、それらのうち少なくとも1つが第1の上演装置パラメータに関連付けられ、それらのうち少なくとも1つが第2の上演装置パラメータに関連付けられ；

上記フィルムクリップに関連するメディアストリームの上演が、上記第1の上演装置パラメータと上記第2の上演装置パラメータとの比較を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

上記ウォッチポイントが上演装置の特徴に応答するウォッチポイントトリガを含み、上記上演装置で上記メディアストリームが与えられることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

上記ウォッチポイントが、ウォッチポイントトリガ、ウォッチポイントアクションのうち少なくとも1つを含み、上演装置のパラメータに関連付けられ；

上記フィルムクリップに関連する上記メディアストリームの上演が、上記上演装置の上記パラメータとの実質的比較を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

少なくとも1組の上記フィルムクリップをスキップ可能なメディアストリームの一部に関連付けるステップを含み；

上記1組のフィルムクリップに関連する上記メディアストリームの上演が、スキップ可能な上記部分の上演を含まないことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

スキップ可能な上記部分が、上記メディアストリームの検閲された部分、セックスシーン、暴力シーン、広告、視聴者参加型のクイズ番組の問題に関連する解答、上記メディアストリームに関連して与えられた問題に関連する解答、好ましくない場面のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

1組の上記フィルムクリップを符号化するステップ；および

上記符号化された符号を上記符号化するステップを実行した装置以外の装置に送信するステップ

を含む請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

ユーザが入手可能な1組のライセンスを決定するステップ；および

上記符号化に応答し、上記1組のライセンスに応答して、上記フィルムクリップのうち選択された分を与えるステップを含み；

上記フィルムクリップのうち上記ユーザがライセンスを保有する分のみが与えられることを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項 10】

上記符号化された符号を送信する上記ステップが、上記符号化された符号を上記メディアストリームに関連した物理媒体に書き出すステップを含むことを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項11】

1組の上記フィルムクリップを維持するステップを含み、実質的にそれらの各々がメタデータ要素に関連付けられ、上記関連付けられたメタデータ要素が、字幕情報、音声認識情報、字幕情報、映像認識情報のうち少なくとも1つを含む請求項1に記載の方法。

【請求項12】

上記フィルムクリップの部分集合に関する要求を受信するステップ；および
上記要求に応答して上記部分集合の符号化された符号を送信するステップ
を含む請求項11に記載の方法。

【請求項13】

上記1組の上記フィルムクリップを検索するステップ；および
上記検索するステップに応答して上記フィルムクリップの部分集合を生成するステップ
を含む請求項11に記載の方法。

【請求項14】

上記ウオッチポイントが第1の上演装置に関連付けられ；
上記ブックマークが第2の上演装置に関連付けられ；
上記フィルムクリップに関連する上記メディアストリームの上演が、上記第1の上演装置から上記第2の上演装置への実質的に継ぎ目のない転送を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項15】

上記継ぎ目のない転送に含まれる実質的な静止を含む請求項14に記載の方法。

【請求項16】

ブックマークをメディアストリームに関連付けるステップ；
ウオッチポイントを上記メディアストリームおよび上記ブックマークに関連付けるステップを含み；
上記ブックマークおよび上記ウオッチポイントを含む組が少なくとも1つのフィルムスキップを指定し、上記フィルムスキップは第1のメディアストリームの第1の部分から第2のメディアストリームの第2の部分への少なくとも1回のジャンプを含み、上記第1のメディアストリームおよび上記第2のメディアストリームは同じメディアストリームか異なるメディアストリームかのどちらかであることを特徴とする方法。

【請求項17】

ブックマークをメディアストリームに関連付けるステップ；
ウオッチポイントを上記メディアストリームおよび上記ブックマークに関連付けるステップを含み；
上記ブックマークおよび上記ウオッチポイントを含む組が少なくとも1つのフィルムスキップを指定し、上記フィルムスキップがスキップ可能なメディアストリームの少なくとも一部を含み；
上記フィルムスキップに関連する上記メディアストリームの上演が、スキップ可能な上記部分の上演を含まないことを特徴とする方法。

【請求項18】

実質的な静止を少なくとも1つの上記フィルムスキップに関連付けるステップを含む請求項17に記載の方法。

【請求項19】

実質的な静止を少なくとも1つの上記フィルムスキップに関連付けるステップ；および
上記静止に応答してユーザアクションを待つステップ
を含む請求項17に記載の方法。

【請求項20】

少なくとも1つの上記フィルムステップをデジタルコンテンツの第1の組の最後および

デジタルコンテンツの第2の組の最後に関連付けるステップを含み;

デジタルコンテンツの上記第1の組およびデジタルコンテンツの上記第2の組に関連付けられたメディアストリームの上演が、上記フィルムスキップに渡って実質的に継ぎ目なく継続することを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項21】

1組の上記フィルムステップを符号化するステップ; および
上記符号化された符号を上記符号化のステップを実行した装置以外の装置へ送信するステップ
を含む請求項17に記載の方法。

【請求項22】

スキップ可能な上記部分が、上記メディアストリームの検閲された部分、セックスシーン、暴力シーン、広告、視聴者参加型のクイズ番組の問題に関連する解答、上記メディアストリームに関連して与えられた問題に関連する解答、好ましくない場面のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項23】

上記フィルムスキップが、上記メディアストリームの第1の部分から第2のメディアストリームの一部への少なくとも1回のジャンプを含むことを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項24】

上記フィルムスキップが、上記メディアストリームの第1の部分から上記メディアストリームの第2の部分への少なくとも1回のジャンプを含むことを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項25】

実質的な静止を少なくとも1つの上記フィルムステップに関連付けるステップ;
上記静止に応答してユーザアクションを待つステップ; および
上記ユーザアクションに応答して条件付きでアクションをとるステップを含み;
上記アクションが、上記ユーザアクションと指定された可能なユーザアクションとを比較するステップ、上記ユーザアクションに応答してゲームの中の移動を決定するステップ、上記ユーザアクションが問題の正解か不正解かを決定するステップ、上記ユーザアクションに応答して上演用のメディアストリームを選択するステップ、上記ユーザアクションに応答してメディアストリームの上演を停止するステップのうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項26】

上記ユーザアクションに関連付けられた得点を維持するステップを含む請求項25に記載の方法。

【請求項27】

メディアストリームに関するプロデューサー、ディレクター、俳優、技術者の表示に関連付けられた箇所に応答して、少なくとも1つの上記アクションが室内灯を調整するステップを含むことを特徴とする請求項25に記載の方法。

【請求項28】

少なくとも1つの上記フィルムスキップをスキップ可能なメディアストリームの一部に関連付けるステップを含み;

上記フィルムスキップに関連する上記メディアストリームの上演が、スキップ可能な上記部分の上演を含まないことを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項29】

スキップ可能な上記部分が、上記メディアストリームの検閲された部分、セックスシーン、暴力シーン、広告、視聴者参加型のクイズ番組の問題に関連する解答、上記メディアストリームに関連して与えられた問題に関連する解答、好ましくない場面のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項28に記載の方法。

【請求項30】

少なくとも1つの上記フィルムスキップを第1の媒体に含まれるデジタルコンテンツおよび第2の媒体に含まれるデジタルコンテンツに関係づけるステップを含み;

上記第1の媒体および上記第2の媒体に関連付けられたメディアストリームの上演が、上記フィルムスキップに渡って実質的に継ぎ目なく継続することを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項31】

上記メディアストリームが複数の物理的な巻の媒体に符号化された映画を含むことを特徴とする請求項30に記載の方法。

【請求項32】

1組のブックマークおよび実質的に対応する1組のウォッチポイントをメディアストリームに関連付けるステップであって、上記ブックマークおよび上記ウォッチポイントが実質的に対応する1組のフィルムクリップを指定し、実質的に各フィルムクリップが、与えることのできるメディアストリームの少なくとも一部を含み;

複数の上演装置に関連する上記1組のフィルムクリップを与えるステップを含み;

ユーザが、実質的に各フィルムクリップに関連する上記上演装置を比較できることを特徴とする方法。

【請求項33】

上記上演装置を市販またはリースで提供するステップを含む請求項32に記載の方法。

【請求項34】

フィルムクリップおよび上演装置の複数の組み合わせの各々に関連付けられた少なくともいくつかの状態情報を与えるステップを含む請求項32に記載の方法。

【請求項35】

上記複数の上演装置の中で上記フィルムクリップの少なくとも1つの上演を実質的に継ぎ目なく転送するステップを含み;

実質的に上演が上演装置の間で転送されるとき、ユーザが上記フィルムクリップの上演品質を比較できることを特徴とする請求項32に記載の方法。

【請求項36】

第1の上演装置から第2の上演装置へ、逆に上記第2の上演装置から上記第1の上演装置へ少なくとも1つの上記フィルムクリップの上演を実質的に継ぎ目なく転送するステップを含み;

実質的に上演が上記第1の上演装置と上記第2の上演装置との間で転送されているとき、ユーザが上記フィルムクリップの上演品質を比較できることを特徴とする請求項32に記載の方法。

【請求項37】

メディアストリームを第1の受取人に送信するステップ;

上記第1の受取人の所で上記メディアストリーム内にブックマークを作成するステップであって、上記ブックマークが上記メディアストリームの制作者または販売業者によりあらかじめ選択されていないステップ;

上記メディアストリームおよび上記ブックマークを第2の受取人に送信するステップ;

上記第2の受取人の所で上記ブックマークを動的に選択するステップ;および

上記ブックマークにより指定された箇所から開始する上記メディアストリームを与えるステップ

を含む方法。

【請求項38】

少なくとも1つの第2の上記ブックマークを含み、各々が動的に選択可能な複数のブックマークが存在する方法であって;

上記複数のブックマークの第1の組が第1の指定識別子と関連付けられ;

上記複数のブックマークの第2の組が第2の指定識別子と関連付けられることを特徴とする請求項37に記載の方法。

【請求項39】

上記第1の指定識別子および上記第2の指定識別子の間で選択されたテキストを検索するステップを含む請求項38に記載の方法。

【請求項40】

上記第1の指定識別子および上記第2の指定識別子の間で選択するステップ；および上記検索するステップに応答して見つかるブックマークに応答して上記メディアストリームの少なくとも1部を与えるステップを含む請求項38に記載の方法。

【請求項41】

上記第1の指定識別子および上記第2の指定識別子の間で選択するステップ；および上記検索するステップに応答して見つかる1組のブックマークに応答して上記メディアストリームの1組の部分を与えるステップを含み；
選択された指定識別子に関連付けられたブックマークにより指定された上記メディアストリームの実質的に全ての部分が、上記選択するステップに応答して与えられることを特徴とする請求項38に記載の方法。

【請求項42】

上記第1の指定識別子が上記第1の組に関する情報を含むことを特徴とする請求項38に記載の方法。

【請求項43】

メディアストリームに関連付けられた装置の上演状態、上記メディアストリームに関連付けられた装置の仮想マシン状態、上記メディアストリームに関連付けられた上演装置以外の装置の状態、上記メディアストリームの上演に関連付けられたもう1つの状態のうち少なくとも1つの表現を含むウオッチポイントを作成するステップ；および
1以上のアクションを上記ウオッチポイントに関連付けるステップを含み；
上記上演状態または他の状態に達したとき、上記1以上のアクションが上記メディアストリームに関して上演されることを特徴とする方法。

【請求項44】

上記アクションの1つが、上記メディアストリームからのフィルムクリップの開始に関連付けられた異なる上演状態を示すブックマークへ上演装置を向かわせるステップを含み；
上記ブックマークおよび上記ウオッチポイントの組合せが上記フィルムクリップを再上演可能にすることを特徴とする請求項43に記載の方法。

【請求項45】

選択されたウオッチポイントにおいて1以上の状態変数を検査するステップ；および上記検査するステップの結果に応答して、上記ウオッチポイントに関連付けられた条件付きトリガの1つに関連付けられたアクションを実行するステップを含む請求項37に記載の方法。

【請求項46】

1より多いウオッチポイントをポーリングするステップを含み；
上記検査するステップが上記ポーリングするステップの結果に応答して実行されることを特徴とする請求項45に記載の方法。

【請求項47】

上記アクションが一連の条件付きまたは条件なし命令を含むことを特徴とする請求項45に記載の方法。

【請求項48】

上記アクションが、記録、取り出し、送信または受信可能な一連の命令を含むことを特徴とする請求項45に記載の方法。

【請求項49】

上記アクションが、指定されたメディアストリームを表すデジタルコンテンツ内に見つかる情報以外の情報に応答して、上記指定されたメディアストリームから1以上の選択を与えるステップを含むことを特徴とする請求項45に記載の方法。

【請求項50】

上記情報が、ユーザに与えられたライセンス、上記ユーザに関する1組のデモグラフィックまたは他のメタデータ、または上記ユーザまたは1人より多いユーザとのインタラクティブな活動から集められた1組の情報のうちの少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項49に記載の方法。

【請求項51】

上記アクションの1つが、上記メディアストリームの上演に関連付けられた異なる上演状態を示すブックマークへ上記上演装置を向かわせるステップを含み；

上記ブックマークおよび上記ウォッチポイントの組合せが、別個のユーザの上演に挿入可能なフィルムクリップとして、上記メディアストリームの一部を与えることができることを特徴とする請求項43に記載の方法。

【請求項52】

上演装置の設定、ユーザ入力、ユーザの嗜好、上記ユーザまたは上記上演装置に関する1組のデモグラフィック情報のうち少なくとも1つに応答して、1組の上記フィルムクリップの1つを与えるステップを含む請求項51に記載の方法。

【請求項53】

上記別個のユーザの上演が、媒体上演、メディアストリーム、ユーザインタフェース、元の装置から受信したユーザの上演、物理媒体に記録されたユーザの上演のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項51に記載の方法。

【請求項54】

少なくとも1つの上記ブックマークにより各々指定された1組のメディアストリームの1つを選択するステップを含む請求項51に記載の方法。

【請求項55】

1組の関連付けられた物理媒体が、第1の上演装置での上演に適した第1のメディアストリームおよび第2の上演装置での上演に適した第2のメディアストリームを含むことを特徴とする請求項54に記載の方法。

【請求項56】

1組の関連付けられた物理媒体が、第1のデモグラフィックをもつ1組のユーザへの上演に適した第1のメディアストリームおよび第2のデモグラフィックをもつ1組のユーザへの上演に適した第2のメディアストリームを含むことを特徴とする請求項54に記載の方法。

【請求項57】

1組の関連付けられた物理媒体が、少なくとも1つの上記ブックマークに応答して各々識別可能または選択可能である複数のメディアストリームを含む請求項54に記載の方法。

【請求項58】

1組の関連付けられた物理媒体が、長さの異なる1組のメディアストリームを含むことを特徴とし、

上演用に1つの上記メディアストリームを選択するステップを含む

請求項54に記載の方法。

【請求項59】

1組の関連付けられた物理媒体が、ストーリー展開の異なる1組のメディアストリームを含むことを特徴とし、

上演用に1つの上記メディアストリームを選択するステップを含む

請求項54に記載の方法。

【請求項60】

1以上のアクションをウォッチポイントに関連付け、上記ウォッチポイントが、上演装置の上演状態、上記上演装置の仮想マシン状態、上記上演装置以外の装置の状態のうち少なくとも1つを含むステップ；

少なくとも1つの上記状態を検出するステップ；および

上記検出するステップに応答して少なくとも1つの上記アクションを実行するステップを含む方法。

【請求項61】

少なくとも1つの上記アクションが条件付きアクションを含み、上記条件付きアクションは、上演装置の設定または状態情報、ユーザに関するデモグラフィックまたはライセンス情報、ユーザまたはユーザインタフェースとのインタラクション、上演装置または他の実質的に部分的な装置に入手可能なメタデータのうち少なくとも1つに応答することを特徴とする請求項60に記載の方法。

【請求項62】

少なくとも1つの上記アクションが、ブックマークまたはウォッチポイントを、作成、削除、編集、または変更するステップを含むことを特徴とする請求項60に記載の方法。

【請求項63】

少なくとも1つの上記アクションが、上記上演装置または異なる上演装置の実行用にブックマークを指定するステップ、上記上演装置または異なる上演装置に関して上演を開始する新しい位置を設定するステップ、上記上演装置または異なる上演装置に関して新しい上演状態を設定するステップ、上記上演装置または異なる上演装置に関して新しい仮想マシン状態を設定するステップを含むことを特徴とする請求項60に記載の方法。

【請求項64】

少なくとも1つの上記アクションが、明示的または暗示的なユーザの嗜好に応答することを特徴とする請求項60に記載の方法。

【請求項65】

少なくとも1つの上記アクションが、メディアストリームに関する1組のプロデューサー、ディレクター、俳優、技術者の表示に関連付けられた箇所に応答して室内灯を調整するステップを含むことを特徴とする請求項60に記載の方法。

【請求項66】

少なくとも1つの上記アクションが一連のサブアクションを含むことを特徴とする請求項60に記載の方法。

【請求項67】

上記一連のサブアクションが、サブアクションの間の少なくともいくつかの状態情報を維持するステップを含むことを特徴とする請求項66に記載の方法。

【請求項68】

少なくとも1つの上記アクションが、上演用に、少なくとも第1のメディアストリームおよび第2のメディアストリームの中から選択するステップを含むことを特徴とする請求項60に記載の方法。

【請求項69】

上演装置に関連付けられた少なくとも1つの設定パラメータの点で、上記第1のメディアストリームおよび上記第2のメディアストリームが異なることを特徴とする請求項68に記載の方法。

【請求項70】

意図された視聴者のデモグラフィックグループ分け、意図された視聴者の成熟レベル、映画またはテレビの視聴率のうち少なくとも1つの点で、上記第1のメディアストリームおよび上記第2のメディアストリームが異なることを特徴とする請求項68に記載の方法。

【請求項71】

上記第1のメディアストリームが上記第2のメディアストリームと異なる上演時間をもつ点で、上記第1のメディアストリームおよび上記第2のメディアストリームが異なることを特徴とする請求項68に記載の方法。

【請求項72】

上記第1のメディアストリームが上記第2のメディアストリームには実質的に存在しない少なくとも1つの話し言葉を含む点で、上記第1のメディアストリームおよび上記第2

のメディアストリームが異なることを特徴とする請求項68に記載の方法。

【請求項73】

上記第1のメディアストリームが上記第2のメディアストリームには実質的に存在しない少なくとも1つの場面を含む点で、上記第1のメディアストリームおよび上記第2のメディアストリームが異なることを特徴とする請求項68に記載の方法。

【請求項74】

上記少なくとも1つの場面が、広告、大人向けの場面、代わりの脚本の箇所、代わりの最後、選択された1組の場面用の代わりの表現方法、選択された1組の場面用の代わりの1組の俳優のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項73に記載の方法。

【請求項75】

1組のメディアストリームを与えるステップを含み、上記メディアストリームがデジタルコンテンツによる表現を含み、上記デジタルコンテンツが上記メディアストリームの上演の選択された有向グラフを含み、少なくともいくつかの上記メディアストリームが上記有向グラフの頂点により表され；

上記与えるステップが、上記有向グラフで示される以外の順序で、上記1組のメディアストリームからのメディアストリームの上演を含むことを特徴とする方法。

【請求項76】

上記デジタルコンテンツが1組の選択可能なメニュー要素を含み；

少なくともいくつかの上記メニュー要素が上記有向グラフの端により表されることを特徴とする請求項75に記載の方法。

【請求項77】

上記デジタルコンテンツが1組の選択可能なメニュー要素を含み；

上記有向グラフにより示された順序以外の上記順序が、媒体要素を表す少なくとも1つの頂点、または上記媒体要素への遷移を表し、上記メニュー要素のいずれも表さない少なくとも1つの端を含むことを特徴とする請求項75に記載の方法。

【請求項78】

第1の装置で、上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序を符号化するステップ；および

上記第1の装置以外の装置へ上記符号化した符号を送信するステップを含む請求項75に記載の方法。

【請求項79】

上記符号化した符号および上記デジタルコンテンツの少なくともいくつかへのライセンスを含むパッケージを生成するステップ；および

上記符号化した符号および上記ライセンスの両方を既にもたない装置へ上記パッケージを送信するステップ

を含む請求項78に記載の方法。

【請求項80】

上記符号化された符号および少なくともいくつかの上記デジタルコンテンツを含むパッケージを生成するステップ；および

上記符号化された符号および上記デジタルコンテンツを既にもたない装置へ上記パッケージを送信するステップ

を含む請求項78に記載の装置。

【請求項81】

少なくともいくつかの上記デジタルコンテンツのコピーをもたない装置へ、上記符号化された符号を送信するステップを含む請求項78に記載の方法。

【請求項82】

上記符号化された符号を複数の装置へ送信するステップを含む請求項78に記載の方法。

【請求項83】

上記有向グラフが、上記デジタルコンテンツに関連して受信された少なくとも1つの第

1の有向グラフを含み;

上記第1の有向グラフにより示される順序以外の上記順序が、上記第1の有向グラフとは独立して指定された少なくとも1つの第2の有向グラフを含むことを特徴とする請求項75に記載の方法。

【請求項84】

上記第1の有向グラフを含む媒体から上記デジタルコンテンツを受信するステップを含む請求項83に記載の方法。

【請求項85】

第1の装置からの上記デジタルコンテンツの上記媒体要素を受信するステップ;

第2の装置から上記第1の有向グラフを受信し、上記第2の装置が上記第1の装置と異なるステップ

を含む請求項83に記載の方法。

【請求項86】

上記第1の有向グラフを受信するステップ;

上記第1の有向グラフにより参照されない位置へのブックマークを作成するステップ;
および

上記ブックマークを参照する第2の有向グラフを指定するステップ

を含む請求項83に記載の方法。

【請求項87】

上記作成するステップが、上記ブックマークに関連付けられた仮想マシン状態または上演状態を識別するステップを含むことを特徴とする請求項86に記載の方法。

【請求項88】

上記作成するステップが、実質的に動的に上記デジタルコンテンツに応答して上記位置を識別するステップを含むことを特徴とする請求項86に記載の方法。

【請求項89】

上記デジタルコンテンツを受信するステップが上記第1の有向グラフを受信する上記ステップを含むことを特徴とする請求項86に記載の方法。

【請求項90】

上記第2の有向グラフが、独立したフィルムクリップとして上演可能な上記メディアストリームの領域を含むことを特徴とする請求項86に記載の方法。

【請求項91】

上記第2の有向グラフが、実質的に繰り返し可能なループで上演可能な上記メディアストリームの領域を含むことを特徴とする請求項86に記載の方法。

【請求項92】

上記第2の有向グラフが、少なくとも1つの条件に応答して実行され;

上記指定するステップが、上記少なくとも1つの条件を選択するステップを含むことを特徴とする請求項86に記載の方法。

【請求項93】

上記第2の有向グラフが、上演装置に関連付けられた実質的に動的な条件に応答することを特徴とする請求項86に記載の方法。

【請求項94】

上記実質的に動的な条件が、ユーザに関する1組のデモグラフィック情報、ユーザの明示的な嗜好、ユーザの示唆される嗜好、上記上演装置以外の装置の状態、第2の上演装置の状態、ユーザ命令のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項93に記載の方法。

【請求項95】

上記1組のメディアストリームが1組の1より多いフィルムクリップを含み;

上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序が、上記1組の中でのフィルムクリップの任意の順序付けを含み、上記1組のメディアストリームの公開の後、上記任意の順位付けがエンドユーザにより選択されることを特徴とする請求項75に記載の方法。

【請求項 9 6】

上記少なくとも1つのフィルムクリップ、上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序のうち少なくとも1つに関連付けられた追加の情報または解説を含み；

上記メタデータが、音声要素、グラフィック要素、テキスト要素、映像要素のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 9 7】

ダウンロード、上演、または購入用に少なくとも1つの上記フィルムクリップをユーザが選択できるユーザインタフェースに関連する複数の上記フィルムクリップを同時に与えるステップを含み；

上記1組のメディアストリームの公開後に、上記同時に与えるステップがエンドユーザに応答することを特徴とする請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 9 8】

上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序とユーザによるやりとりに応答して複数の上記フィルムクリップを同時に与えるステップを含み；

上記1組のメディアストリームの公開後に、上記同時に与えるステップがエンドユーザに応答することを特徴とする請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 9 9】

上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序に応答して、複数の上記フィルムクリップを同時に与えるステップを含み；

上記1組のメディアストリームの公開後に、上記同時に与えるステップがエンドユーザに応答することを特徴とする請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 1 0 0】

上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序とユーザによるやりとりに応答してデジタルコンテンツまたはライセンスをダウンロードまたは購入するステップを含み；

上記1組のメディアストリームの公開後に、上記ダウンロードまたは購入するステップがエンドユーザに応答することを特徴とする請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 1 0 1】

上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序に応答して、デジタルコンテンツまたはライセンスをダウンロードまたは購入するステップを含み；

上記1組のメディアストリームの公開後に、上記ダウンロードまたは購入するステップがエンドユーザに応答することを特徴とする請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 1 0 2】

上記少なくとも1つのフィルムクリップ、上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序のうち少なくとも1つを検索するステップであって、それらに含まれ、音声要素、グラフィック要素、テキスト要素、映像要素のうち少なくとも1つに応答して検索するステップを含む請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 1 0 3】

上記少なくとも1つのフィルムクリップ、上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序のうち少なくとも1つを検索するステップであって、上記少なくとも1つのフィルムクリップに含まれ、上記少なくとも1つのフィルムクリップに関連付けられた俳優またはディレクターに関する情報のうち少なくとも1つに応答して検索するステップを含む請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 1 0 4】

上記少なくとも1つのフィルムクリップ、上記有向グラフにより示される順序以外の順序のうち少なくとも1つを検索するステップであって、上記少なくとも1つのフィルムクリップに含まれ、上記少なくとも1つのフィルムクリップに関連付けられた、カメラ技術に関する情報、色、コンテンツのうち少なくとも1つに応答して検索するステップを含む請求項 9 5に記載の方法。

【請求項 1 0 5】

上記少なくとも1つのフィルムクリップ、上記有向グラフにより示される順序以外の上

記順序のうち少なくとも1つに関連付けられたメタデータを含む請求項95に記載の方法。

【請求項106】

上記メタデータに応答して、上記少なくとも1つのフィルムクリップ、上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序のうち少なくとも1つを検索するステップを含む請求項105に記載の方法。

【請求項107】

上記メタデータに応答して、上記少なくとも1つのフィルムクリップ、上記有向グラフにより示される順序以外の上記順序のうち少なくとも1つを検索するステップを含み；

上記メタデータが、音声要素、グラフィック要素、テキスト要素、映像要素のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項105に記載の方法。

【請求項108】

ユーザとのやりとりに応答して、一連の上記フィルムクリップを動的に与えてユーザとやりとりするステップを含む請求項95に記載の方法。

【請求項109】

上記やりとりするステップが教授技術を含むことをと空調とする請求項108に記載の方法。

【請求項110】

上記やりとりするステップが、芸術的、教育的、文学的、政治的または社会的要素をもつ上演を含むことを特徴とする請求項108に記載の方法。

【請求項111】

上記やりとりするステップがビデオゲームを含む請求項108に記載の方法。

【請求項112】

上記やりとりするステップが装置のまたはホームビデオシステムの設定に関する情報を含む請求項108に記載の方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】メディアストリームの選択用および上演用のブックマークおよびウオッチポイント

【技術分野】

【0001】

本発明はメディアストリームの選択および上演に関し、それらの形態において、本発明はブックマークおよびウオッチポイント (watch point) に関し、例えば、DVDおよび他の関連する媒体などの媒体からのビデオの選択用および表示用のイベント処理に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば視聴覚媒体に関する情報などの情報を与えるシステムにおいて、ユーザはデジタル媒体に既に記録された情報を与えられる。例えば、DVDプレーヤーシステムは、DVD媒体にあらかじめ記録されたデジタルコンテンツをユーザが再生できるようにする。そのようなシステムにより、上記メディアストリームを表すデジタルコンテンツをダウンロードした後または同時にダウンロードして、ユーザにメディアストリームを与えられる (つまり、映像要素を表示し、音声要素を再生する)。そのようなシステムは、1以上のコンテンツサーバから上記デジタルコンテンツをさらにダウンロードできるようになる。

【0003】

既知のDVD媒体再生に伴う第1の問題は、再生の方法が、ユーザとユーザ以外の誰か (上記DVD媒体の創作者または販売業者) によりDVD媒体上に記録された再生能力の前もって選択された順序との間のやりとりを含むことである。例えば、再生は選択メニューのナビゲーションを含んでもよく、創作者または販売業者が決定した視聴覚メッセージの再生は、見ることを強制されたユーザにとって好都合であることを含む (例えば、反著作権侵害行為の警告または1以上の広告または公開前の告知など)。したがって、DVD媒体の創作者または販売業者によりユーザに課された選択により制限されることを避けるのは、しばしば好都合である。

【0004】

既知の再生技術に伴う第2の問題は、ユーザが与えたいと所望する可能性のあるメディアストリームの実質的なライブラリをユーザがもってもよいことである。第1の例として、個々の映画のショートクリップ (または予告編) を上記個々の映画の選択または再視聴の部分として与えることを所望するかもしれない。例えば、ユーザは個々の映画に関する予告編を、その映画を購入するか否かを決定する部分として与えることを所望するかもしれない (例えばダウンロードコピーのオンライン購入を含む)、その映画を選別された観客へ与えることを所望するかもしれない (例えば選択された予告編に反応して観客がその映画に興味があるか否かを決定することを含む)。第2の例では、メディアストリームの複数の部分を細かく検討し、解説し、批評し、または選択するとき、メディアストリームからの複数の選択物を提示することを所望するかもしれない。メディアストリームの第1の例は、説明の、学術的な、文学の、芸術的な、政治のまたは社会の目的のために使用される場面のショートクリップの選択を含む既知の俳優またはディレクターの伝記かもしれない。メディアストリームの第2の例は、(例えばユーザ自身を含む) 選別された観衆への上演のため、または (例えば、演技やカメラワークのデモンストレーションを含む) 教育的訓練の部分として、好みの場面などを与えることをユーザが望むことかもしれない。

【0005】

これらの両問題は、DVD媒体提供者 (創作者または販売業者であろうとなかろうと) の増加およびユーザに入手可能なメディアストリームの数の増加により悪化している。さらにこれらの両問題は、記録された物理媒体または1以上のコンテンツサーバからダウンロードされたものでであろうとなかろうと、選択用の便利なUI (ユーザインタフェース) の開発およびメディアストリームの上演を妨げる可能性がある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

したがって、既知の技術に伴う問題に比較的制約されない、映像選択および上演の改善された技術を提供することが提供することが好都合である。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、メディアストリームを選択および上演可能な方法およびシステムを提供し、上演は、上記メディアストリームを表すデジタルコンテンツにより課せられたいずれの順序にも実質的に制限されない。

【0008】

1つの形態では、本発明は、メディアストリーム内で選択された位置へのブックマークを作成および参照できる方法およびシステムを提供し、必ずしも上記メディアストリームの制作者または販売業者によりあらかじめ選択されておらず、上記メディアストリームを表すデジタルコンテンツの受取人が動的に選択できる。ブックマークの参照に加えて、本発明は、ユーザが、選択されたブックマークから上演を開始または再開することができるようにする。

【0009】

1つの形態では、本発明は、メディアストリーム内で選択された位置におけるウォッチポイントを作成でき、さもなければメディアストリームの上演に関連する上演状態を作成できる方法およびシステムを提供し、1以上の（どの状態のときウォッチポイントがトリガされるかを示す）ウォッチポイントトリガおよび1以上の（ウォッチポイントをトリガするのに応答してどのアクションがとられるかを示す）ウォッチポイントアクションに上記ウォッチポイントに関連付けることのできる方法およびシステムを提供する。1つの例では、ユーザは選択されたフィルムクリップの先頭にブックマークを指定してもよく、上記フィルムクリップの最後にウォッチポイントトリガを指定してもよく、ウォッチポイントに関連するウォッチポイントアクションを指定してもよく、ウォッチポイントアクションは、ブックマークから与える前に、元の上演状態へ上演装置を戻す。この例では、フィルムクリップは、上記フィルムクリップを含むより大きなメディアストリームに関連するいずれの他のデジタルコンテンツも含まずに、もう1つの異なるメディアストリームに（またはより一般的に、任意の他のユーザインタフェースまたは媒体上演の中に、元のユーザインタフェースまたは媒体上演がそれ自体の任意の元のメディアストリームを必ずしも含まない）挿入可能な媒体要素として効果的に作用する。

【0010】

1つの形態では、本発明は、ユーザ入力、ユーザ嗜好、再生装置設定、ユーザまたは再生装置に関するデモグラフィック（demographic）情報、または他の関連のある情報に応答して、上演用の1組のそのようなビデオクリップから1つを選択できる。第1の例では、1以上のDVDが、通常のテレビ画面で上演するのに適したDVDの映画の第1のバージョンおよびワイドスクリーンまたはHDTVテレビスクリーンで上演するのに適したDVDの映画の第2のバージョンを備えていてもよい（現在、映画「シュレック」はしばしば2つの別々のDVDで市場に出されていて、2つのうち1つがワイドスクリーンバージョンを含み、もう1つが通常のスクリーンバージョンを含む）。第2の例では、1以上のDVDが、成人向けの上演により適した第1のバージョンのDVDの映画および非成人向けの上演により適した第2のバージョンのDVDの映画を備えてもよい。第3の例では、1枚のDVDが、ハッピーエンドまたはそうでない結末をもつ映画を好む異なる観客またはユーザのために、選択された異なる脚本または映画の結末をもつ1組のバージョンのDVD映画を備えてもよい。第4の例では、1枚のDVDが、ユーザにより選択可能な短編（短縮）版および長編（非短縮）版の同じ映画を備えてもよい。

【0011】

1つの形態では、本発明は、ユーザ入力、ユーザ嗜好、再生装置設定、ユーザまたは再

生装置に関するデモグラフィック情報、または他の関連ある情報に応答して、メディアストリームの一区間がスキップされ、検閲され、または削除されることができる効果を備えた1組のそのようなフィルムスキップ（ウォッチポイントとブックマークの組）を選択できる方法およびシステムを提供する。

【0012】

1つの形態では、本発明は、そのようなブックマークまたはウォッチポイントにおいて1以上の状態変数を検証できて、上記状態変数の異なった値に応答して異なるアクションをとることができる方法およびシステムを提供する。1つの実施の形態では、本発明は、メディアストリームを表すデジタルコンテンツに応答して、および他の情報に応答して上記メディアストリームからの選択を与えることができることにより、ユーザが（条件付きまたは条件なしの）アクションの連続を設計できるようになる。そのような他の情報は、ユーザに与えられたライセンスの範囲、上記ユーザに関するデモグラフィックまたは他のメタデータ、または上記ユーザ（またはそのような1以上のユーザ）とのやりとりを含んでも良い。そのような一連のアクションは、任意の他のタイプのメディアストリームを表すデジタルコンテンツと同様に、記録でき、取り出せ、送信でき、または受信できる。

【0013】

1つの実施の形態では、本発明は、1以上の技術を使用して、1以上のタイプの創作者により作成、編集されたブックマークを含んでもよい。第1の例では、ブックマークは、例えばものとコンテンツの作者、創作者、販売業者またはシンクロナイザー（synchronizer）などにより、元のコンテンツと同時に作成されていてもよい。第2の例では、ブックマークは、例えばコンテンツの2次販売業者、新しく関連付けられたメタデータとともにエンドユーザにコンテンツを提供する提供者、第2のまたは代替の言語で字幕を付け加えるか、第2のまたは代替の言語で吹き替えをする人などの元のコンテンツの翻訳者、または例えば機内での使用、子供用、選択された国へ輸出用に適した目的などの特定の目的のための映画の編集者などの元のコンテンツの製作とは関係ない関係者により作成されてもよい。第3の例では、例えばエンドユーザの好みの場面の指定に応答して、または例えばエンドユーザの嫌いな場面のスキップに応答して、または例えばエンドユーザに関するデモグラフィック情報により暗示される嗜好に応答して、明示的なまたは暗黙のまたはある組合せのまたはそれらの結合のエンドユーザの嗜好により、ブックマークが作成されてもよい。ブックマークと同様に、本発明は、ブックマークの作成または編集に関して上で説明したように、1以上の技術を使用して、または1以上のタイプの創作者により作成されたウォッチポイントを含んでもよい。

【0014】

この出願を読んだ後、当業者ならば、メディアストリームおよびメディアストリームを表すデジタルコンテンツの技術分野において実質的な進歩が達成されることによる技術を、本発明が可能にすることが分かるであろう。例えば、本発明は、以下のいずれかのステップのうち1以上、またはある組合せまたは拡張または混合を提供するために使用してもよい。

ユーザ命令、映画からの選択された場面へのポインタ、または上記場面を説明するメタデータのいずれかに応答して、選択された上記場面を保存し、上記場面の再生を要求するステップ。

例えばユーザ命令に応答して、第1の装置で上演中に映画を静止して、第2の装置での再生を要求するステップ。

そのような選択された場面の集まりを、可能ならば解説とともに、あるいは可能ならば上記選択された場面が典型的であり説明に役立つようにもう1つのメディアストリームに組み込まれて、組み上げるステップ。

可能ならば解説とともに、ブックマークおよびウォッチポイントの集まりを組み上げ；データベースまたは他のメタデータの上記集まりを維持し；または1つの装置からもう1つの装置へ上記集まりを送信するステップ。

ホームビデオシステムのデモを作成および与えるステップであって、デモの部分として、

メディアストリームの選択および上演のデモを含むステップ。1つの実施の形態では、デモ自体はインタラクティブでもよく、ユーザが、どのメディアストリームがデモ自体の部分として選択されるかまたは与えられるかを選択することができることを含む。

可能ならば他の情報に応答して、疑似ランダムまたはランダム処理がそのような選択された場面の上演を決定することによりメディアストリームを作成および与えるステップ。1つの実施の形態では、疑似ランダムまたはランダム処理が、ユーザの既知の嗜好に応答して、フィルムクリップを選択してもよく、フィルムクリップ「スクリーンセーバー」またはMTVチャンネルの変形を提供する。

メディアストリームの上演を静止し、再開し、繰り返すステップであって、そのような機能が元々サポートされていない媒体にも使用可能であるステップ。

前もって記録されたメニューまたは前もって記録された広告、告知または警告によりナビゲートするための実質的な要求なしの、記録されたデジタル媒体内の主上演作品の上演への直接アクセス。

前もって記録されたメニューまたは前もって記録された広告、告知または警告によりナビゲートするための実質的な要求なしの、記録されたデジタル媒体内の、そのような主上演作品またはそのような主上演作品に関係づけられた予告編への補遺への直接アクセス。

下記複数巻の間のスイッチングポイントにおいて、ユーザが介在するなどの実質的な要求もなしに、例えば1枚より多いDVDに記憶された映画などの複数巻のデジタル媒体に記録されたデジタルコンテンツにより表されるメディアストリームの上演。

例えば、映画のプロデューサー、ディレクター、俳優、技術者の表示の開始時に室内灯をつける、コマーシャルブレイク中は音量を小さくする、または映画の状況（たとえば映画放送のコマーシャルブレイクなど）に応答して上演を止めるなどの、メディアストリームに応答して上演の外部の操作を実行するステップ。

既に存在しているDVD媒体または新しく作成されたデジタルコンテンツのどちらかから個々のフィルムクリップを使用してコンピュータゲームを作成し与えるステップ。例えば、コンピュータゲームはインタラクティブであってもよく、例えばテレビニュースのフィードなどの外部情報に応答してもよい。

【0015】

1つの実施の形態では、本発明は、上演状態および仮想マシン状態の表示を含んでもよく、それらの各々は、メディアストリームの上演と同時に更新される。

【0016】

ブックマークは、好ましくは定義された上演状態および上演装置が設定可能な仮想マシン状態を含み、上記ブックマークから上演を開始できる上記上演装置を提供する効果をもつ。1つの実施の形態では、上演は、代わりに、上記メディアストリームを表すデジタルコンテンツにより指定された最も近い「エントリー位置」から始まってもよい。1つの実施の形態では、定義された上演状態または仮想マシン状態は、DVD媒体内の既知の「タイトル番号」を含んでもよく、DVD媒体は、上記メディアストリームを表すデジタルコンテンツを記録している。

【0017】

ウォッチポイントは、1以上の関連するトリガできるアクションを含む定義された上演状態および仮想マシン状態を好ましくは含み、上演装置がその上演状態および仮想マシン状態を上記ウォッチポイントに一致させようとするときはいつでも、（可能ならば、各そのような状態に関連するデータの第1の部分集合に関する）トリガ条件との同様性の第1の十分な程度に達すると、ウォッチポイントがトリガされ、（可能ならば、各そのような状態に関連するデータの第2の部分集合に関する）アクションの条件選択との同様性の第2の十分な程度に達すると、関連付けられたアクションが実行される。例えば、メディアストリームの各既知のフレームの後、または上記メディアストリームを表すデジタルコンテンツにより指定されたメディアストリームの各部分断片の先頭または最後に、上演装置は、その上演状態および仮想マシン状態を選択されたウォッチポイントと一致させようとしてもよい。

【発明を実施するための最良の形態】**【0018】**

以下、添付の図を参照して発明の実施の形態を説明する。

【0019】

ここでの説明では、好ましい処理ステップおよびデータ構造を含む本発明の好ましい実施の形態が説明されている。当業者ならば、この出願を読んだ後、過度の実験または更なる発明なしに、特に説明されていない種々の他の技術を使用して実現可能であって、そのような上記他の技術は本発明の範囲内である。

【0020】**語彙目録****【0021】**

以下の用語各々の一般的意味は説明に役立つことを意図して、決して限定しているのではない。

【0022】

語句「メディアストリーム」は連続した上演を意図する情報を表す。例えば一連のフレームまたはフィールドを含む動画、または一連の音声である。ここで使用されているように、語句「メディアストリーム」は、（パケットを使用して連続的に送信され、すべてのコンテンツが到着する前に再生を開始する音声および画像である）「ストリーミングメディア」の標準的な意味より広い意味をもつ。むしろ、ここで説明されているように、「メディアストリーム」が連続して配信されねばならない特定の要求はない。また、ここで説明されているように、画像またはイラストなどのスチール媒体だけでなく、アニメーションや音声などの上演用の他の情報およびデータベースと情報の他の集まりをメディアストリームは参照できる。

【0023】

語句「デジタルコンテンツ」は、最終視聴者への上演用のメディアストリームおよび他の情報を表すよう意図された、デジタルフォーマット内のデータを表す。「デジタルコンテンツ」はメッセージヘッダ情報などのパッケージング情報から区別される。2つの語句「デジタルコンテンツ」および「メディアストリーム」に関しては、前者が、後者の、選択された符号化を表すけれども、後者は、前者の、全ての符号化を表す結果を表す。

【0024】

語句「DVDメディアコンテンツフォーマット」とそれに似た語句は、（例えば、デジタルビデオディスクまたはそれと同等のものを含む媒体とともに使用される）DVDオーディオおよびDVDビデオを含む符号化フォーマットのファミリーを表す。DVDメディアコンテンツフォーマットは、デジタルコンテンツが符号化可能な多くの可能なフォーマットの1つの特定の例である。

【0025】

語句「デジタル媒体」およびそれに似た語句は、デジタルコンテンツをアクセス可能な形で維持できる物理媒体を表す。デジタル媒体は、デジタルコンテンツなどの情報を維持できるに任意の他の物理媒体と同様に、（磁気、光、光磁気ディスクドライブを含む）ディスクドライブを含む。

【0026】

用語「再生」、「上演」およびそれらに似た用語は、（例えば1以上のユーザへの）メディアストリームの視聴覚または他の特性の上演を表す。

【0027】

語句「コンテンツサーバ」は受け手へデジタルコンテンツを送信できる装置（またはその一部、装置の組、またはそれらの複数の部分）を表す。例えば、コンテンツサーバは、ユーザがダウンロード用のデジタル媒体を購入できるウェブサーバを含んでもよい。この用途の状況では、サーバが特定のアドレスまたは位置に（論理的にまたは物理的に）位置しているべき、特定のアーキテクチャをもつべき、または特定のプロトコルを通信用に使用すべきというどの特定の要求もない。例えば、コンテンツサーバは、ローカルの上演装置

にとって論理的に可能な処理を含んでもよい。

【0028】

用語「ブックマーク」は、メディアストリーム内で選択された論理位置への参照を表す。

1つの実施の形態では、ブックマークは、上記メディアストリームの創作者または販売業者によりあらかじめ選択されている必要はなく、可能ならば、上記メディアストリームを表すデジタルコンテンツの受け手により動的に選択される。1つの実施の形態では、上演装置は、選択されたブックマークから上演を開始または再開できる。

【0029】

用語「ウオッチポイント」は、少なくとも1つのウオッチポイントトリガと少なくとも1つのウオッチポイントアクションとの間の関連を表す。これは、ウオッチポイントが“IF—THEN”構成概念として扱える効果をもち、ウオッチポイントトリガは構成概念の“IF”部分であって、ウオッチポイントアクションが、構成概念の“THEN”部分である。1以上の上記ウオッチポイントアクションは、いくつかの他のデータまたは状態情報に関して、条件付け可能である。1つの例では、ユーザは選択されたフィルムクリップの先頭にブックマークを指定してもよく、(1) 同じ上記フィルムクリップの最後に関連付けられたウオッチポイントトリガ、および(2) ブックマークから上演する前の状態であった上演状態に上演装置を戻すウオッチポイントアクションを含む。この例では、フィルムクリップは、上記フィルムクリップを含むより大きなメディアストリームに関連付けられた他のデジタルコンテンツも含まずに、もう1つのまたは異なるメディアストリームに挿入可能な媒体要素として効果的に作用する。

【0030】

語句「ウオッチポイントアクション」はウオッチポイントのトリガに応答して(ウオッチポイントトリガが発生した状態のとき)実行されるアクションを表す。

【0031】

語句「ウオッチポイントトリガ」は、例えばメディアストリーム内で選択された論理位置などの、上演装置の論理状態への参照を表す。上記論理状態(または、ウオッチポイントトリガとして使用される任意の他の状態)が発生したとき、ウオッチポイントがトリガされ、ウオッチポイントのウオッチポイントアクション部分が実行される。

【0032】

本発明の範囲は、これらの定義のいずれにも、または説明されている特定の例に限定されないけれども、これらおよび他の用語により具体化された最も一般的な概念を含むことを意図している。

【0033】

システム原理

【0034】

図1は、映像選択および上演用のブックマークおよびウオッチポイントを含むシステムのブロック図を示す。

【0035】

メディアストリームを表すデジタルコンテンツを含み、例えばエンドユーザシステムなどのシステム100は、例えばDVDメディアコンテンツフォーマット、上演装置120、および上演コントローラ130などのライブラリ110または他のストレージを含む。

【0036】

1つの実施の形態では、ライブラリ110は、1以上のDVDリーダー; ディスクドライブ(磁気、光、光磁気、またはその他であろうとなかろうと); DVDまたはディスクドライブなどの物理媒体用の複数のリーダーの「ジュークボックスまたはその他の集まり; ウェブサーバ、ファイルサーバ、データベースサーバ、または他のサーバへの通信リンク; ケーブルモデムまたは衛星中継などの放送受信機、またはデジタルコンテンツを上演装置120に配信できる任意の他の装置または技術を含む。

【0037】

1つの実施の形態では、上演コントローラ130は、システム100に関連するPVL

(パーソナルビデオライブラリ)の一部を含むか一部に含まれてもよい。ライブラリ110も、システム100に関連するPVL(パーソナルビデオライブラリ)の一部を含むか一部に含まれてもよい。しかし、この出願を読んだ後、当業者は、本発明の文脈の中で、そのような限定が必要でないことが分かるであろう。

【0038】

1つの実施の形態では、上演コントローラ130は、上演装置120に関連するユーザ132からの命令または他の情報を受信するのに適した少なくとも1つの入力装置131、および1つの実施の形態では上演装置120自体の一部を含むか一部に含まれる少なくとも1つの出力装置に組み合わされる。上演コントローラ130はプロセッサ、プログラムおよびデータメモリを含み、上記命令または他の情報を受信できまたはここで説明しているように応答でき、ここで説明しているようにユーザ132が上演コントローラ130とやりとりできる効果をもつ。

【0039】

本発明の文脈から、上記上演コントローラ130が(a)入力装置131を含むことまたは(b)上記上演コントローラ130がユーザ132からの命令または他の情報を受信することのどちらも特定の要求がない。代替りの実施の形態では、上演コントローラ130は、例えば指定時刻に動作する番組または番組を見る人の存在に応答する番組などのあらかじめ選択された1組の、プログラミング命令に応答して、または入力装置とは一般に考えられない1組のセンサに応答して作動してもよい。代替りの実施の形態では、上演コントローラ130は、ユーザ以外の、例えばステージディレクター、または出演者、またはテレビ教育に従事する遠隔教師などのオペレータからの命令または他の情報に応答して作動してもよい。

【0040】

そのような代替りの実施の形態の1つのみの例では、システム100は発明されて、上演装置、売店または試写会で番組を上演してもよい。そのような代替りの実施の形態では、上演コントローラ130は、タイマーに応答して同じメディアストリームの連続ループ(または疑似ランダムまたはランダムに選択された一連の異なるメディアストリーム)を与えてもよいし、熱(赤外線センサを使用して)、光、または音が存在するか否かに応答しておよび十分な数の観衆に応答して十分な数の観衆がいるか否かを決定してもよいし、観衆およびその数に応答して選択された一連のメディアストリームを自動的に与えてもよい。

【0041】

上に説明したように、ライブラリ110は、例えばDVDメディアストリームフォーマットなどのメディアストリームを表すデジタルコンテンツを含む(またはデジタルコンテンツへのアクセスを含む)。典型的に、ユーザ132は、選択された上演装置120においてユーザインタフェースとやりとりをし、デジタルコンテンツ111の少なくとも一部を形成する一話または一番組の上演をユーザが選択できる効果をもつ。上演装置120はライブラリ110とやりとりをして、上記一話または一番組のメディアストリームを表すデジタルコンテンツの部分を得る。ライブラリ110はデジタルコンテンツ111の上記部分を上演装置120へ送り、上演装置120が、デジタルコンテンツ111の上記部分により表されるメディアストリームをユーザ132に与える。

【0042】

この出願を読んだ後、当業者は、DVDオーディオ、DVDビデオ、および関連する規格を含むDVD装置の形態および方法に関する規格が、よりインタラクティブな動作の方法を実際にはサポートすることは分かるであろう。しかし、任意のそのようなインタラクティブな動作は、ライブラリ110(または他のストレージまたは通信)がデジタルコンテンツ111を受信する前に、上記デジタルコンテンツ111への上記インタラクティブな動作を前もってプログラミングすることを含む。ユーザ132が、新しいインタラクティブな動作を作成し、または上記デジタルコンテンツ111が最初に作成された後で作成された新しいインタラクティブな動作を使用する規格の実質的条件はない。

【0043】

DVDメディアコンテンツフォーマットの中のデジタルコンテンツは、一連の命令を含み、各命令は、(a) 仮想マシン状態の変更を指示するか、または(b) メディアストリームの少なくとも一部の上演を指示するかのどちらかである。1つの実施の形態では、仮想マシン状態は、複数のレジスタを含み、そのうち少なくともいくつかは読み取り専用であって上演装置の設定を表すけれども、少なくとも(他の)いくつかは、例えばDVDのある部分が既に観られたか否かを格納するレジスタなどの汎用レジスタである。そのような実施の形態では、仮想マシン命令は、(a) 仮想マシンレジスタを変更、更新、さもなければ修正するか、または(b) メディアストリームの少なくとも次の一部の上演を指示するかのどちらかである。

【0044】

上演装置120も、仮想マシン状態から区別される上演状態を含み、上記上演状態は、デジタルコンテンツ111により表されるメディアストリームの部分を解析して与えるので、上演装置120の少なくともいくつかの内部状態を表す。デジタルコンテンツ111が読み取られ、解析され、上演装置120がメディアストリームの部分を与えるフォーマットに変換されると、上演装置120の仮想マシン状態を必ずしも変更せずに、上演装置120の上演状態が変化する。

【0045】

語句「メディアストリーム状態」は、上演装置120の仮想マシン状態および上演状態の両方を含む完全な状態を一般的に表す。

【0046】

この出願を読んだ後、当業者は、(1つの実施の形態では、仮想マシン状態が上演状態の変更により変更されるにもかかわらず) 仮想マシン状態が上演状態に応答でき、(1つの実施の形態では、上演状態がデジタルコンテンツ111に応答するにもかかわらず) 上演状態が仮想マシン状態に応答できることが分かるであろう。ウオッチポイントトリガおよびウオッチポイントアクションを含むウオッチポイントは、他の状態情報および入力に関して条件付けられてもよく、上記ウオッチポイントトリガまたは上記ウオッチポイントアクションが検査できる任意の状態またはデータに応答して、仮想マシン状態および上演状態の両方がつくられる。1つの例では、決して限定することを意図していないが、条件付きのウオッチポイントトリガまたはウオッチポイントアクションは以下のタイプの情報に応答してもよい。

構造、製造元、型、出所、販売時点、メモリの量、プロセッサ速度、または上演装置がどのように作られたかに関する他の情報に関するハードウェアまたはソフトウェア情報；

例えば上演装置120のまたはユーザ132の現在のGPS位置を含む、ユーザの年齢、家の場所、収入、VALS評価、嗜好、または上演装置120のユーザ132によりつくられた用途に関する他の情報を含むユーザ132の特徴に関するデモグラフィック情報；

例えば、上演装置120近くに他の人間がいるか否か(そして、それらの人間が他のユーザ132として既知であれば、その人たちに関するデモグラフィック情報、または、代わりに、そのような人間の数)などを含む、また、例えば、上演装置120が位置するのと同じ部屋、スイート、アパート、建物の中の他の装置の動作(例えば、扉が開いているか否か、電話が鳴っているか否か、ライトがつけられているか否か、内部または外部の温度、時間、曜日、週、選択された日か否か、学校の休みの前か否か)などを含む外部イベントに関する動的情報；または

例えば、ニュースのアナウンス、公開イベント、株価表示器、天気、など(それらのいずれもまたは全てがキーワードに응答してフィルタリングされて、検索されて、ユーザ132が、選択された有名人、またはイベントのタイプ、スポーツイベントまたは選択された都市または地域を含む天気、選択された会社または産業に関する株価表示器などに上演装置を응答させることのできる効果をもつ)を含む外部データに関する動的情報。

【0047】

操作方法

【0048】

図2は映像選択または上演用のブックマークおよびウオッチポイントを含むシステムの操作を含む方法の処理フローチャートを示す。

【0049】

方法200は1組のフローポイントおよびステップを含む。直列に説明されているけれども、方法200のフローポイントおよびステップは、同時にまたは並列に別々の要素で、または非同期であろうと同期であろうと、パイプライン処理であろうとなかろうと実行できる。明示的に示される場合を除いて、フローポイントおよびステップは説明したのと同じ順序で実行されねばならない特定の要求はない。

【0050】

ブックマークの作成

【0051】

フローポイント210Aで、方法200はブックマークを作成する準備が整っている。

【0052】

ステップ211で、方法200は、ブックマークの位置を指定する（エンドユーザまたはオペレータからなどの）情報および任意の関連する情報を受信する。1つの実施の形態では、上記関連する情報は、（a）ブックマークからの上演が指定された上演装置の設定に関する情報、（b）ブックマークが一部であるメディアストリームに関するライセンス情報に関する情報、または（c）例えばブックマークに関するタイトルなどのブックマークに関する他のメタデータ、例えばブックマークに関連付けられたサムネイル画像などの1以上の典型的な画像、上記サムネイル画像がどのように与えられるか（または選択された状況でどのように与えられるか）に関する1組の設定情報、またはエンドユーザかオペレータかが1以上の上記キーワードを検索かまたはブックマークについて感想を述べる効果のある上記キーワードを編集するかの効果をもつブックマークに関連付けられた1組のキーワード（1つの例では、決して限定することを意図していないが、メディアストリーム内のホホジロザメが人間を襲撃した時間にブックマークが関連付けられると、語句「サメ襲撃」がブックマークと関連付けられてもよく、エンドユーザまたはオペレータが、サメ襲撃の場面を見つける効果のある1以上の上記語句を検索できる効果をもつ）。

【0053】

1つの実施の形態では、少なくともいくつかの以下の情報が、このステップで方法200が受信する情報に含まれる。

例えば「最初の上演」、「トップメニュー」、「タイトルメニュー」、「タイトルメニュー」、「タイトルの最後」などの（次のステップに関連して以下にさらに説明されている）エントリー位置のタイプ。

例えば1から99までの整数などのタイトル番号。1つの実施の形態では、この値はタイプ「タイトルメニュー」または「タイトルの最後」のエントリー位置にのみ使用される。タイトルの先頭からのフレーム、秒数、または他の測度での開始時間。1つの実施の形態では、この値は、タイプ「タイトルメニュー」のタイプのエントリー位置にのみ使用される。

例えば1から99までの整数などのVTS（Video Tape Set）番号。1つの実施の形態では、この値は、タイプ「タイトルメニュー」のエントリー位置にのみ使用される。

例えば1から99間での整数などのVTSタイトル番号。1つの実施の形態では、この値は、タイプ「タイトルメニュー」のエントリー位置にのみ使用される。

【0054】

ステップ212において、方法200は、上演装置に関する状態情報が不正確または不完全になる実質的可能性なしに、上演装置が上演を開始できるメディアストリーム内の位置に「エントリー位置」を決定する。この出願を読んだ後、例えばDVD媒体に記録されたメディアストリームを含むメディアストリームの上演の当業者は、任意の上演装置の状態の完全な画像のロードは、扱いにくく、正確な上演装置およびその設定が前もって知ら

れていないと、上記上演装置へ不正確または不完全な情報を提供する効果をさらにもつ可能性がある。したがって、1つの実施の形態では、このステップを実行するために、方法200が、ブックマークの指定された位置またはその近くのエントリー位置を検索する。

【0055】

1つの実施の形態では、方法200はエントリー位置の以下のタイプの少なくともいくつかを認識する。

例えば、上記デジタルコンテンツが存在することに最初に注目したとき、上演装置が始動することなどの、エントリー位置の「最初の上演」タイプ。エントリー位置の「最初の上演」タイプは、DVD上に維持されたデジタルコンテンツを上演することのできるDVDプレーヤーには知られている。

例えば、上演装置によりアクセス可能であって、メディアストリームを表すデジタルコンテンツ上に維持されたメニューの木構造のルートメニューなどの、エントリー位置の「トップメニュー」タイプ。

例えば、メディアストリームを表すデジタルコンテンツ上に維持された選択されたタイトルの先頭を示すエントリー位置などの、エントリー位置の「タイトルメニュー」タイプ。

例えば、メディアストリームを表すデジタルコンテンツ上に維持された選択されたタイトルの先頭の後の時間Tを示すエントリー位置などの、エントリー位置の「タイトル」タイプ。

例えば、メディアストリームを表すデジタルコンテンツ上に維持された選択されたタイトルの最後を示すエントリー位置などの、エントリー位置の「タイトルの最後」タイプ。

【0056】

1つの例では、決して限定することを意図していないが、エントリー位置は、DVDの仕様により定義されるようなものの1つであってもよく、J. Taylor 著、DVD Demystified (第2版、2001) (McGraw-Hill: New York) (ISBN 0-07-135026-8) にも説明されている。更なる情報は上記書籍に添付されて販売されているDVDにより入手可能である。DVDにとって、エントリー位置は、メディアストリームを表すDVDデジタルコンテンツ内の定義された位置であって、そこから上演装置が（メディアストリームを表すデジタルコンテンツの解析および上記メディアストリームの上演を含む）動作を開始する。DVDエントリー位置の各タイプに関し、上演装置に関する設定レジスタは実質的に触られないけれども、各仮想マシンレジスタがどのように初期化されるか実質的に命令される。これにより、各エントリー位置が、上演装置の特定の状態と関連付けられている効果をもち、上記上演装置に関する設定により更にパラメータ化されてもよい。この出願を読んだ後、例えば、DVD媒体上に記録されたメディアストリームを含むメディアストリーム上演の当業者は、エントリー位置により特定できる上演装置に関する全ての可能な状態の集合が（エントリー位置で特定されていようがなかろうが）上演装置用の全ての可能な状態の集合のうちの比較的小さな部分集合であることが分かるであろう。

【0057】

ステップ213で、方法200は、ステップ211で受信した情報およびステップ212で決定されたエントリー位置に応答して、上演装置の所望の状態の実質的に完全な記述を決定する。1つの実施の形態では、この実質的に完全な記述は、(a) 実際の上演装置に実質的に一致する設定情報を含む上演装置の実際の所望の状態の実質的に完全な記述、または (b) エントリー位置の実質的に完全な記述であって、上演装置を、上記エントリー位置からその所望の状態へ変化させるのに含まれたどの状態の更なる変更も含み、上演装置を、その所望の状態へ変化させるのに含まれたどの設定情報も含む記述を含んでもよい。

【0058】

ステップ214で、方法200は、方法200が決定した情報を、選択されたブックマークと関連付ける。1つの実施の形態では、方法200は、例えばそのようなブックマークのデータベースなどの、選択されたブックマークと関連する上記情報を記録し、エンド

ユーザ、オペレータ、または上演装置による後のアクセスのために、上記情報を維持する。

【0059】

フローポイント210Bで、方法200はブックマークを作成し、再度ブックマークを作成する準備か、何か他の動作をする準備ができています。

【0060】

ブックマークから上演開始

【0061】

フローポイント220Aで、方法200は、指定されたブックマークから上演を開始する準備ができています。

【0062】

ステップ221で、方法200は、指定されたブックマークに関連付けられた情報を取り出す。1つの実施の形態では、上記情報は、フローポイント210Aから開始する節「ブックマークの作成」でのステップに関して説明された情報である。

【0063】

ステップ222で、指定されたブックマークに関連付けられた情報にしたがって、方法200は上演装置の状態を変更する。例えば、このステップの部分として、決して限定することを意図していないが、指定されたブックマークが、メディアストリームを表すデジタルコンテンツ内に選択されたエントリー位置を示すと、方法200が、上記選択されたエントリー位置に関連付けられた実質的に等しい情報に、上演装置の状態を変更する。例えば、このステップの部分として、決して限定することを意図していないが、指定されたブックマークが、上演装置用の任意の特定の設定情報を示すと、方法200は、指定されたブックマークに関連付けられた実質的に等しい上記設定情報に、上演装置の状態を変更する。

【0064】

メディアストリームに関連付けられたデジタルコンテンツを解析し、上記メディアストリームを上演する間に、実質的に、あたかも上演装置が指定されたブックマークに達するように、このステップは、上記指定されたブックマークから上演を開始できる状態からある状態へ上演装置が変更される効果をもつ。

【0065】

ステップ223で、方法200は、前のステップの状態設定から上演装置を開始させ、指定されたブックマークから上演装置が上演を開始できる前の状態で説明されている効果をもつ。

【0066】

フローポイント220Bで、方法200は、指定されたブックマークから上演を開始し、再度上演する準備か、何か他の動作をする準備ができています。

【0067】

ウォッチポイントの作成

【0068】

フローポイント230Aで、本方法はウォッチポイントを作成する準備ができています。

【0069】

ステップ231で、ステップ211と同様に、方法200は、(エンドユーザまたはオペレータなどから)ウォッチポイントの特徴を指定する情報を受信し、そのウォッチポイントの特徴を指定する情報は、1組の(a)本方法が上演装置の実際の状態情報と比較可能な上演装置に関する指定された状態情報を含むトリガ情報、および(b)ウォッチポイントがトリガされたときに応答して、メソッド200がとる指定された1組のアクションを含む結果として起こるアクション、を含む。

【0070】

1つの実施の形態では、ウォッチポイントに関するトリガ情報を指定する情報は、上演装置が発見可能な状態のクラスを指定する1組のレジスタ値を含む。この状態のクラスは

、メディアストリームをエンドユーザへ上演する状態を示す「上演状態」、およびメディアストリームを表すデジタルコンテンツを解析する仮想マシンモデルの状態を示す「仮想マシン状態」の両方を含む。上演装置の状態がウォッチポイントのトリガ情報と一致することを方法200が考慮するために、上演装置に関する1より多い状態が存在できるので、これらの状態は、ここでは、「状態のクラス」と呼ばれる。

【0071】

この出願を読んだ後、当業者は、上演位置または上演状態の非常に一般的なラベルまたは参照として、ブックマークを取り扱い可能であると分かるであろう。ブックマークは、上演状態の制御または変更の転送の対象であってもよく、ブックマークが参照するメディアストリームから独立して格納されてもよく、既知のパラメータに応答して変数の補間に従ってもよい。例えば、ブックマークは、「シュレックの開始場面」を指してもよく、ブックマークは「現在の映画の開始場面」を指してもよく、「現在の映画」は、そのときにどの映画が実際に上演されているかに応答して変化してもよいパラメータである。

【0072】

この出願を読んだ後、当業者は、非常に一般的な条件付きウォッチポイントトリガおよび非常に一般的な条件付きウォッチポイントアクションをもつとして、ウォッチポイントを扱うことができると分かるであろう。上に説明したように、ウォッチポイントは実質的なif-then機能性をもち、可能ならば、条件付きウォッチポイントトリガ、条件付きウォッチポイントアクション、またはそれら両方をもつ。第1の例では、決して限定することを意図していないが、ウォッチポイントは、クラス（ユーザ入力=X）→（ブックマークYへジャンプ）のウォッチポイントトリガおよびウォッチポイントアクションを含んでもよい。第2の例では、決して限定することを意図していないが、ウォッチポイントは、クラス（クラスX内の上演状態）→（任意のアクションYを実行）のウォッチポイントトリガおよびウォッチポイントアクションを含んでもよい。第3の例では、決して限定することを意図していないが、ウォッチポイントは、クラス（クラスX1内の上演状態）&（ユーザ入力=X2）→（ブックマークY1へジャンプ、および任意のアクションY2を実行）のウォッチポイントトリガおよびウォッチポイントアクションを含む。

【0073】

この出願を読んだ後、当業者は、ブックマークおよびウォッチポイントは、動的に作成、編集または削除することがごく一般的に可能であることが分かるであろう。全てのそのような概念が本発明の範囲内にあり、必要以上の実験または更なる発明なしに、現在の開示を使用して、実行可能である。

【0074】

この出願を読んだ後、当業者は、（例えば、上演状態またはユーザ入力の各変更において待つ、上演状態またはユーザ入力の新しいクラスを再調査し、ウォッチポイントがトリガされたか否か決定する効果をもつ）ブロッキング技術と（例えば、定期的にまたは割り込みに応答して、上演状態またはユーザ入力を再調査して、上演状態またはユーザ入力の新しいクラスを再調査し、ウォッチポイントがトリガされたか否かを決定する効果をもつ）ポーリング技術との間のもう1つの区別ができることが分かるであろう。全てのそのような概念が本発明の範囲内にあり、必要以上の実験または更なる発明なしに、現在の開示を使用して、実行可能である。

【0075】

1つの実施の形態では、少なくともいくつかのトリガ情報が、（例えば、仮想マシンにより満たされねばならない1組の値などの）仮想マシン状態のクラスまたは（例えば、仮想マシンにより満たされねばならない1組の値などの）上演状態のクラスのどちらかを含む。1つの例では、決して限定することを意図していないが、トリガ情報は1以上の以下の可能な情報を特定してもよい。

（a）上演またはメディアストリームの一部を形成する音声の翻字、（b）上演またはメディアストリームの一部の形式を合わせる映像要素、（c）上演またはメディアストリームに関連付けられたデータストリームに含まれるメタデータ、などの上演情報。例えば、

決して限定することを意図していないが、語句「サメだ!」を叫ぶ人々を含む場面またはサメの画像を含む場面、または上演またはメディアストリームの中に示されたサメの種を示す1組の物語のメタデータは、ウォッチポイント各々またはそれらの組合せや結合をトリガできる。

(a) (選択されたタイトルまたはタイトル番号を開始するまたは終了する可能性を含む) 与えられるメディアストリームの部分のタイトル番号、(b) 閉じられた字幕メタデータに現れるテキスト情報、などのテキスト情報。例えば、決して限定することを意図していないが、テキスト情報は単語「サメ」を使用した字幕を含んでもよく、テキスト情報源が、ウォッチポイント各々またはそれらの組合せや結合をトリガできる効果をもつ。

(a) 上演の開始またはつい最近のブックマークから選択された長さの時間が経過したとき、または(b) 上演の開始またはつい最近のブックマークから選択された数のフレームが経過したとき、または(c) それらの組合せや結合などのタイミング情報。

(a) エンドユーザが指定されたボタンまたはキーをコンソール上で選択したとき、または(b) 上演装置の近くでエンドユーザが非存在であるまたは存在していると検出されると、または(c) それらの組合せや結合、などのユーザエントリー情報。

【0076】

フローポイント230Bで、方法がウォッチポイントを作成し、また作成する準備ができていないか、何か他の動作をする準備ができていない。

【0077】

ウォッチポイントでのトリガ動作

【0078】

フローポイント240Aで、方法200は、指定されたウォッチポイントの選択された動作をトリガする準備ができていない。

【0079】

ステップ241で、メディアストリームの上演中に実行され、方法200は、トリガ情報各々または組合せのいずれもウォッチポイントをトリガするか否かを決定する。1つの実施の形態では、ウォッチポイントは、トリガ情報のブーリアンまたは他の論理集合体を含んでもよい。第1位の例では、決して限定することを意図していないが、ウォッチポイントが、テキスト情報と(俳優が叫ぶことによるなどの)上演情報との両方に語句「サメだ!」が現れることによりトリガされてもよい。第2の例では、決して限定することを意図していないが、

ウォッチポイントが選択された(例えば組{マリリン・モンロー、キム・ノヴァク、ジーナ・デイビス}などの)組からの少なくとも2人の俳優がスクリーンに同時に現れることによりトリガされてもよい。

【0080】

ステップ242で、方法200はトリガされたとしてウォッチポイントに印をつけ、(上に説明されているように)ウォッチポイントがトリガされたときに応答してとる方法200の1組の指定されたアクションを含む結果として生じるアクションに関する情報を取り出す。

【0081】

1つの実施の形態では、少なくともいくつかの結果として生じるアクションが、仮想マシン状態または上演状態のいくつかを変更するステップ(例えば上演の順序または位置を変更するステップなど)を含んでもよく、ホームシアターシステム自体に関する(例えば、室内灯を変更したり、音量を変えたり、システムの電源を落とすなどの)アクションを含んでもよい。

【0082】

1つの実施の形態では、ウォッチポイントの結果として生じるアクションは、それ自体、上演状態のクラスまたは上演装置120の仮想マシン状態に関し条件付きであって、上演装置120の上演状態または仮想マシン状態の(可能ならば異なる)形態に応答して、ウォッチポイントが(a)条件付きでトリガし、(b)条件付きで結果として生じるアク

ションを選択する効果をもつ。

【0083】

いくつかの例では、決して限定することを意図していないが、ウオッチポイントの結果として生じるアクションは、1以上の以下の情報の組に関して条件付きであってもよい。ウオッチポイントアクションが、メディアストリームの上演についての状態情報に関して条件付きであってもよい。例えば、メディアストリームの中のどこまで上演が達したか、または（可能ならばメディアストリームをループさせて）上演がどれだけの時間続いたか、またはどのタイプの上演装置120でメディアストリームが与えられたか、またはそれらのうちいくつかの上演装置かなどの情報である。

ウオッチポイントアクションは、ユーザからの、例えばつい最近のユーザ入力、ユーザにより表された明示のまたは暗示の嗜好、ユーザにより要求された最近のキーワード検索、メタデータ検索、または映像検索の特徴などの情報入力に関し条件付きであってもよい。ある実施の形態では、ウオッチポイントの結果として生じるアクションはユーザ入力のブロックを含んでもよく、ユーザの非存在または存在に関し条件付きであってもよく、存在するならば、例えばユーザにより、明示的に、暗示的に、またはデフォルトでなされた選択などの上記ユーザ入力の特徴に関し条件付きであってもよい。

ウオッチポイントトリガは、トリガのクラスに関するコードを含んでもよく、またはウオッチポイントアクションは、アクションのクラスに関するコードを含んでもよく、それらのクラスのどちらかはパラメータに応答する。第1の例では、ウオッチポイントアクションが、クラス（ブックマーク B[n]ヘジャンプ）、ただし[n]はユーザ入力に応答した値、から成っていても、または1組の仮想レジスタに応答して計算された値であってもよい。第2の例では、ウオッチポイントトリガが、クラス（現在この映画の先頭を上演中）から成っていてもよく、「この映画」の値はそのときに与えられている特定のメディアストリームに応答する。いくつかの典型的なウオッチポイントトリガクラスは、「現在この映画のプロデューサー、ディレクター、俳優、技術者の表示を上演中」または「現在この映画の最後を上演中」を含んでもよい。

【0084】

1つの実施の形態では、ブックマークの特徴と組み合わせられるか結合されたウオッチポイントの結果として生じるアクションは、組み合わせられて他の特徴のうち以下の特徴を可能にする。この出願を読んだ後、当業者は、これらの特徴と調和する更なる概念および拡張が作用できること、そのような更なる概念および拡張が本発明の範囲内にあること、およびそのような更なる概念および拡張が必要以上の実験または更なる発明を必要としないことが分かるであろう。

【0085】

ブックマークは、ブックマークが呼び出される前に上演の位置に戻るよう設定されたウオッチポイントの結果として生じるアクションとともに、ウオッチポイントと組合せ可能であり、メディアストリームのブックマークーウオッチポイント領域が、上演装置による上演に関する独立した要素（ここでは、しばしば「フィルムクリップ」と呼ばれる）として選択できる効果をもつ。この特徴は、ブックマークおよびウオッチポイントが同じメディアストリームの中に位置しなくても、またはメディアストリームを表す同じデジタルコンテンツの中に位置しなくても使用できる。

【0086】

第1の組の例では、決して限定することを意図していないが、(a)メディアストリームが既に作成され、一般に配布された後、上記第1のメディアストリームは、ユーザ、または他の編集者、または2次著作者に、第2のメディアストリーム内のフィルムクリップへのポイントを含ませることができ、メディアストリームがフィルムクリップの上演を、それ自体の上演の中のサブルーチンとして含み、第1のメディアストリームの中にフィルムクリップのコピーを含まない効果をもつ。(b)メディアストリームが既に作成され、一般に配布された後、上記第1のメディアストリームは、ユーザ、または他の編集者、または2次著作者に1以上のそのようなフィルムクリップへの1組のポイントを含ませること

ができ、第1のメディアストリームがそのようなフィルムクリップの辞典を提供し、第1のメディアストリームの中に上記フィルムクリップのコピーを含まない効果をもつ。(c) メディアストリームが既に作成され、一般に配布された後、上記第1のメディアストリームは、ユーザ、または他の編集者、または2次作者に、1組のフィルムクリップに関する1組の解説を含ませ、第1のメディアストリームの中に上記フィルムクリップのコピーを含まないのに対して、解説の各要素が実際のフィルムクリップに関連付けられている。

【0087】

第2の組の例では、決して限定することを意図していないが、(a) エンドユーザインタフェースが、映画の選択された場面の保存および上記場面の再生の要求を提供でき、これらはユーザ命令、上記場面へのポインタ、または上記場面を説明するメタデータに応答して提供できる。(b) エンドユーザインタフェースが1組のメディアストリームの全部または部分の上演の静止、再開、または繰り返しを提供でき、そのような機能が元々サポートされていないデジタルコンテンツまたはデジタル媒体に関してさえ提供できる。(c) エンドユーザインタフェースが記録されたデジタル媒体内の主要な上演への直接アクセスを提供でき、前もって記録されたメニューまたは前もって記録された広告、告知、または警告によりナビゲートするためのどの実質的要求もなしに提供できる。(d) エンドユーザインタフェースが、記録されたデジタル媒体の中のそのような主要な上演への補遺またはそのような主要な上演に関連付けられた予告編への直接アクセスを提供でき、前もって記録されたメニューまたは前もって記録された広告、告知、または警告によりナビゲートするためのどの実質的要求もなしに提供できる。(e) エンドユーザインタフェースは、例えば1より多いDVDに記録された映画などの、複数巻の(または他の複数の要素の) デジタル媒体に記録されたデジタルコンテンツにより表されるメディアストリームの実質的に継ぎ目のない滑らかな上演を提供でき、上記複数巻の間の切り換え箇所ユーザが介入するというどの実質的要求もなく提供できる。

【0088】

ブックマークは、ブックマークに戻るよう設定されたウオッチポイントの結果として生じるアクションとともに、ウオッチポイントと組合せ可能であり、メディアストリームのブックマーク-ウオッチポイント領域が、独立したフィルムクリップとして選択されて、(a) 選択された期間の間、(b) 選択された数の繰り返しの間、(c) あるユーザアクションがとられるまで、または(d) ある他の条件付き終了条件のいずれかの間、繰り返しできる効果をもつ。

【0089】

第1の組の例では、決して限定することを意図していないが、(a) アーケードゲームをシミュレートするよう意図された第1のメディアストリームが、デモ画面の上記アーケードゲームの繰り返しているフィルムクリップへのポインタを含むことができる。(b) アーケードゲームが、ウオッチポイントの条件付きトリガに組み込まれたエンドユーザのアクションおよび命令とインタラクティブにでき、エンドユーザに実質的に連続したメディアストリームを与える効果をもち、上記実質的に連続したメディアストリームは、実際は、エンドユーザのアクションまたは命令に応答して動的に生成される。(c) 例えば、アーケードゲームまたはコンピュータゲーム、インタラクティブ映画、または他のメディアストリームなどのどの種のメディアストリームも、選択された処理がそのような選択されたフィルムクリップの上演を決定することにより、メディアストリームを含む。選択された処理は、(i) 疑似ランダムまたはランダム効果、(ii) エンドユーザに関するデモグラフィックまたは他のメタデータ、(iii) 明示的に述べられたか、過去のエンドユーザの選択から推測されるエンドユーザの既知の嗜好、または(iv) 強調フィルタリングまたは同様な既知の技術、に応答できる。これはフィルムクリップ「スクリーンセーバー」または、MTVチャネルの変形を提供できる効果をもつことができる。(d) 例えば、アーケードゲームまたはコンピュータゲーム、またはインタラクティブ映画、または他のメディアストリームなどのどの種類のメディアストリームも、既に存在するDVD媒体または

新しく作成されたデジタルコンテンツのうち1つから個々のフィルムクリップを使用したメディアストリームを含むことができる。例えば、コンピュータゲームはインタラクティブであってもよく、例えばテレビニュースのフィードなどの外部情報に応答してもよい。

【0090】

第2の組の例では、決して限定することを意図していないが、(a) 映画をシミュレートするよう意図された第1のメディアストリームが、予告編の繰り返しのフィルムクリップまたは上記映画からの一連の鍵となる場面へのポイントを含むことができ、第1のメディアストリームの中に上記フィルムクリップのコピーを含まない。(b) 1組の映画に関連付けられたメディアストリームが、少なくともいくつかの上記映画に関して、上演用の1以上の上記映画を選択するためのユーザインタフェースをもつ上演用の繰り返しのフィルムステップへのポイントを含むことができ、第1のメディアストリームの中に上記フィルムクリップのコピーを含まない。

【0091】

第3の組の例では、決して限定することを意図していないが、(a) 実演または訓練用映画を表すよう意図された第1のメディアストリームは、実演または訓練される要素の繰り返しのフィルムクリップへのポイントを含むことができる。(b) この1つの特定の例は、ここに説明されている実施の形態で説明されているように、ホームムービーシアターの設定の実演を表すよう意図された第1のメディアストリームを含む。(c) 実演または訓練用映画はインタラクティブであってもよく、ユーザ命令がウォッチポイントに関する条件付きトリガに組み込まれ、エンドユーザが「実生活」環境を実演またはシミュレートするため、または映像形式のインタラクティブクイズを与えるために、エンドユーザに1組の選択とともに与えることができる効果をもつ。

【0092】

ウォッチポイントは、メディアストリームに応答した上演の、例えば、映画のプロデューサー、ディレクター、俳優、技術者の表示の始まりに室内灯のスイッチを入れ、コマーシャルブレイクの間は音量を下げ、かかってくる電話に応答して上演を静止するなどの外部の操作を実行するのと組み合わせられる。

【0093】

一般的に、ブックマークまたはウォッチポイントは、装置のいずれの方法に関しても、その状態が上演コントローラ130に入手可能である状態の一般的な検出と組み合わせることができ、装置のいずれの方法に関しても、その状態が上演コントローラ130により変更可能（または、上記装置を制御するサーバ装置への要求などにより変更するよう要求される）である状態の一般的な変更または編集に組み合わせることができる。

【0094】

第1の組の例では、決して限定することを意図していないが、その状態がウォッチポイントをトリガできる装置が、通話（開始、終了、選択された時間以上継続、または選択されたのより大きい音量）、インターネット接続（開始または終了、例えばインスタントメッセージャー、電子メール、またはファイル転送など）、インターネット状態（例えば選択されたモニタリングされたウェブサイトまたはRSSフィードへの変更など）、家庭用電化製品検出器（例えば、呼び鈴、行動探知機、侵入警報、熱感知器、ドアまたは窓センサ、および電力使用検出器など）、（航空機、自動車、バス、船舶またはトラックなどの）乗り物に設置された上記乗り物のコントローラを含んでもよい上演装置120用の乗り物状態検出器、上記乗り物の位置と速度を検出するGPSなどを含んでもよい。乗り物の場合、その状態がウォッチポイントをトリガできる装置は、例えば、やって来る音または映像のセンサ、（例えば、航空管制塔または緊急信号の周波数などの）選択された周波数で到達する無線信号などの乗り物に関するセンサを含んでもよい。

【0095】

第2の組の例では、決して限定することを意図していないが、その状態が上演コントローラ130により変更されるか編集されることのできる装置が、通話（例えば、状態の選択された変更に応答して自動化された通話で応答することまたは通話を開始することなど、

例えば成人向けの映画が上演用を選択されるか、午後11時30分以後に映画が上演用を選択されると、自動的に親に電話を掛けることなど)、インターネット接続(例えば、可能ならば、エンドユーザにクレジットカード番号を要求した後、上演用を選択された全ての映画のFTPログの送信および映画のどこまで上演が進行したかなど)、上演装置制御(例えば、上演装置の音量の制御、または、トリガイベントに 응답してスクリーンを空白にするか上演装置のスイッチを切ることなど)、家庭用電気製品制御(例えば、映画の終了に 응답して、室内灯のスイッチを入れるか、低音量でラジオのスイッチを入れるかなど)、乗り物の制御(例えば、航空機が選択された光度に達するのに 응답して航空機の安全確認ビデオを乗客へ提供すること、GPS検出器に 응답してDVDプレーヤーをリージョン1からリージョン2に切り換えること、英語チャンネル内の選択された地域に 응답して英語からフランス語へ上演オプションを切り換えることなど)を含んでもよい。

【0096】

ステップ243で、方法200は、(上に説明したように)ウオッチポイントがトリガされたときに 응답してとられる方法200に関する1組の指定されたアクションを含む結果として生じるアクションを実行する。

【0097】

フローポイント240Bで、方法200は、指定されたウオッチポイントにおける選択された動作をトリガし、もう一度トリガする準備または何か他の動作をする準備ができています。

【0098】

代わりの実施の形態

【0099】

好ましい実施の形態がここに説明されているけれども、本発明の概念および範囲内で多くの変形が可能である。これらの変形は、この出願を読んだ後に当業者に明らかとなるであろう。

【0100】

本発明は映画に制限されておらず、例えば、画像やイラストなどのスチール媒体と同様にアニメーションまたは音声など、およびデータベースおよび他の情報の集まりにも適用可能である。

【0101】

当業者は、この出願を読んだ後、これらの代わりの実施の形態が、説明に役立つけれども決して限定するものではないことが分かるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0102】

【図1】映像選択または上演用のブックマークおよびウオッチポイントを含むシステムのブロック図

【図2】映像選択または上演用のブックマークおよびウオッチポイントを含むシステムの操作を含む方法の処理フローチャート

【符号の説明】

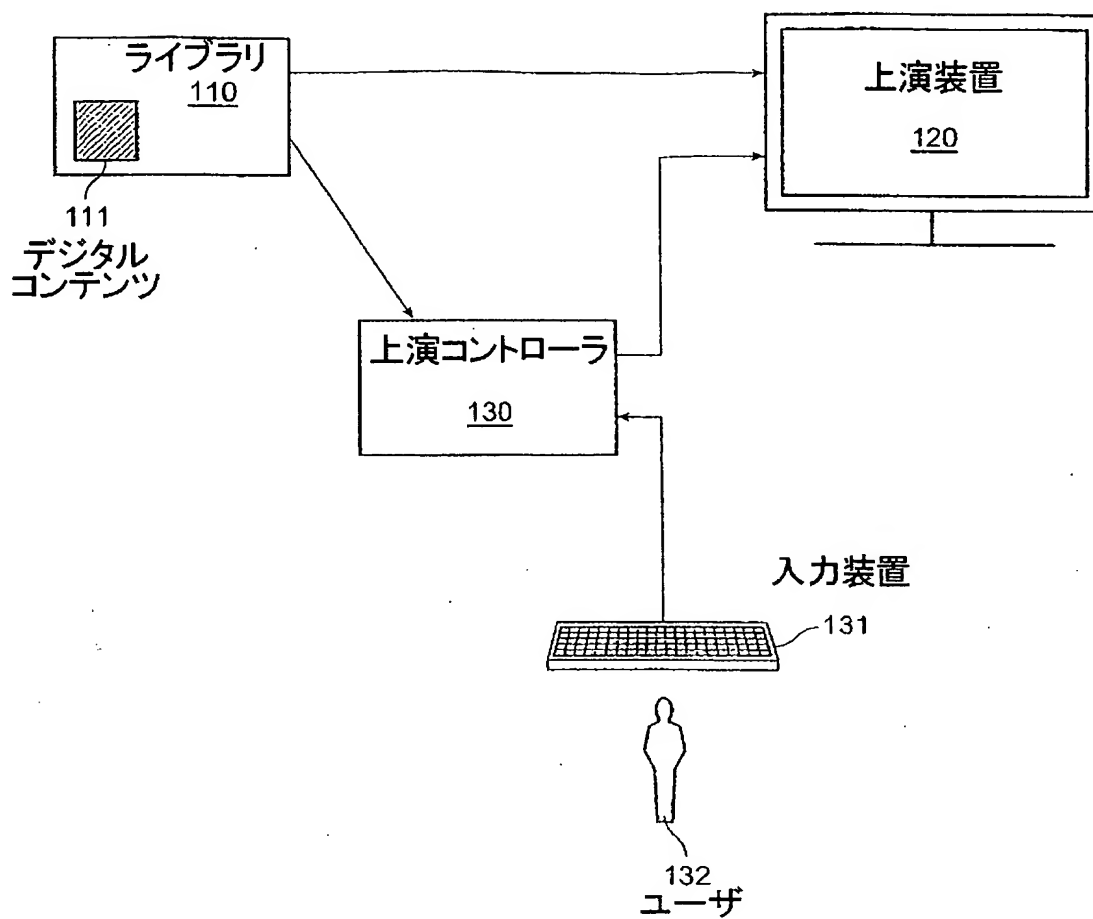
【0103】

- 100 システム
- 110 ライブラリ
- 111 デジタルコンテンツ
- 120 上演装置
- 130 上演コントローラ
- 131 入力装置
- 132 ユーザ

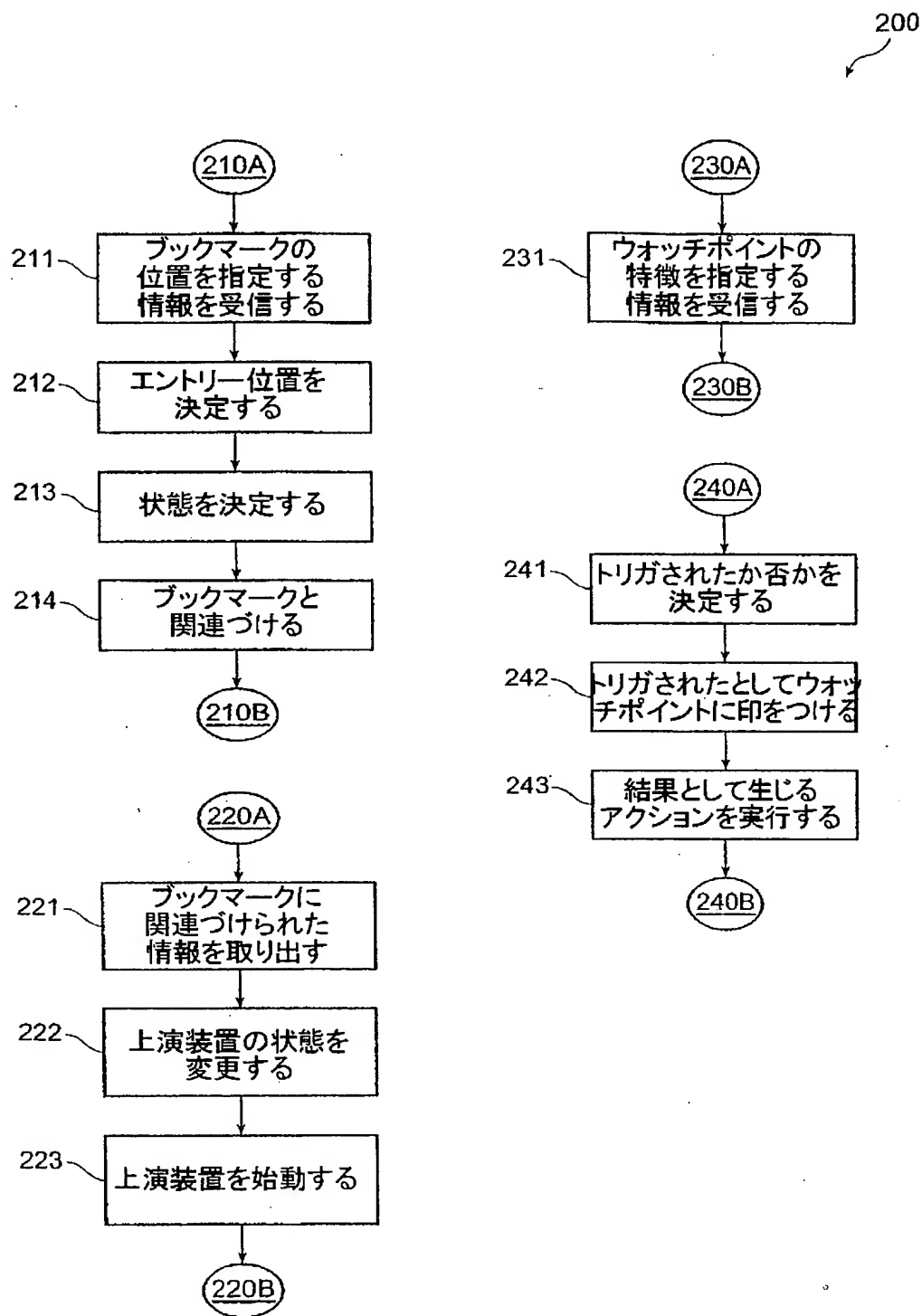
【書類名】図面

【図 1】

100



【図 2】



【書類名】要約書

【要約】

メディアストリームの選択と上演であって、上演が上記メディアストリームを表すデジタルコンテンツにより課された順序に限定されず、ユーザにより設定可能で、使用可能なブックマークおよびウオッチポイントに応答した選択と上演。ブックマークはメディアストリーム内の位置を参照し、必ずしもあらかじめ選択されておらず、可能ならば動的に選択され、上演はそこから開始または再開できる。ウオッチポイントはメディアストリーム内の位置またはメディアストリームの上演状態を参照し、アクションがそれによりトリガできる。ブックマークおよびウオッチポイントは、メタデータに応答して、メディアストリームから選択を与えるための一般的技術を提供する。